

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
29. September 2005 (29.09.2005)

PCT

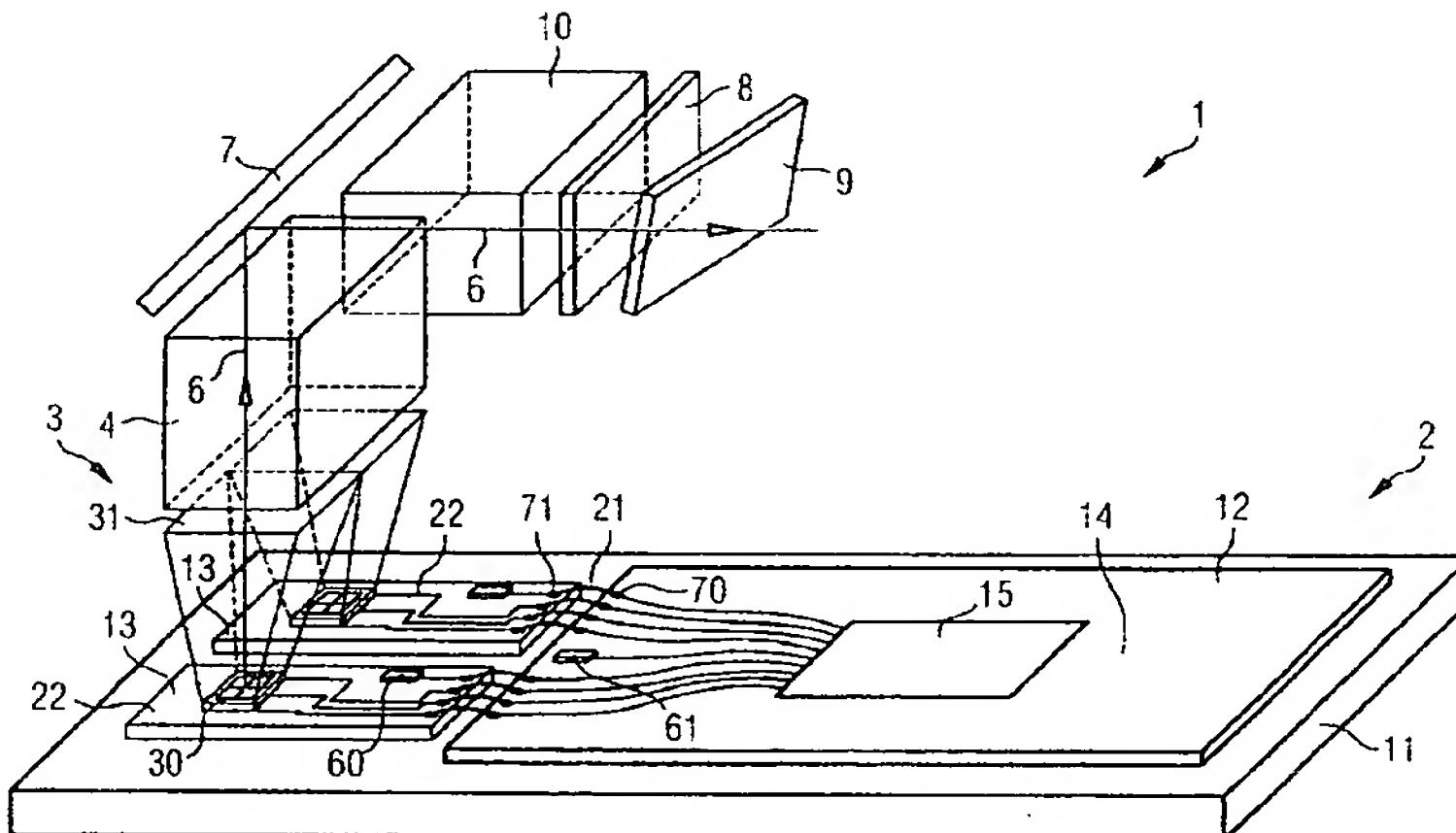
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/091382 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: H01L 33/00  
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/050427  
(22) Internationales Anmelddatum:  
1. Februar 2005 (01.02.2005)  
(25) Einreichungssprache: Deutsch  
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch  
(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 013 680.7 18. März 2004 (18.03.2004) DE  
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT (DE/DE); Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).  
(72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BREINICH, Herbert [DE/DE]; Stettiner Str. 19, 65239 Hochheim (DE). HOHMANN, Kai [DE/DE]; Karlstr. 15, 64832 Babenhausen (DE). JAKOBY, Oliver [DE/DE]; Im Wiesenring 16a, 63150 Heusenstamm (DE). NOLL, Heinrich [DE/DE]; Uhlandstr. 7, 64823 Gross-Umstadt (DE).  
(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).  
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

(54) Title: LIGHT SOURCE FOR AN IMAGE-GENERATING UNIT

(54) Bezeichnung: LICHTQUELLE FÜR BILDERZEUGUNGSEINHEIT



WO 2005/091382 A1  
(57) Abstract: The invention relates to a light source (2) comprising at least one light module (13) and one control module (12) provided with a control electronics system. The invention also relates to an image-generating unit (1) for a head-up display provided with an inventive light source (2). Traditional solutions require too much construction space or cannot be mass-produced in order to obtain sufficient brightness. The aim of the invention is to combine a high degree of brightness, little construction space and mass-producibility, particularly for a head-up-display. According to the invention, the light module (13) and the control module (12) respectively comprise their own carrier element (14, 22) and are firmly connected to a common carrier (11). The light module (13) is connected to the control module (12) by means of first electrical lines which are configured in such a way that thermally induced relative movements between the control modules (12) and light module (13) are received in a trouble-free manner by modification of the form of the lines. .

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Lichtquelle (2) mit mindestens einem Leuchtmittel (13) und einem Ansteuermittel (12) mit einer Ansteuerelektronik. Außerdem ist eine Bilderzeugungseinheit (1) für ein Head-Up-Display mit einer erfindungsgemässen Lichtquelle (2) Gegenstand

*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*



CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

(84) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

---

der Erfindung. Herkömmliche Lösungen benötigen für angemessene Helligkeit einen zu grossen Bauraum oder sind nicht serientauglich. Die Erfindung hat es sich zur Aufgabe gemacht eine hohe Helligkeit, geringen Raumbedarf und Serientauglichkeit insbesondere für ein Head-UpDisplay miteinander zu vereinen. Erfindungsgemäss wird vorgeschlagen, dass das Leuchtmittel (13) und das Ansteuermittel (12) jeweils ein eigenes Trägerelement (14, 22) aufweisen die mit einem gemeinsamen Träger (11) in zueinander befestigender Verbindung stehen, wobei das Leuchtmittel (13) mit dem Ansteuermittel (12) mittels elektrischer Leitungen in Verbindung steht, welche derart ausgebildet sind, dass thermisch verursachte Relativbewegungen zwischen dem Ansteuermittel (12) und dem Leuchtmittel (13) von der Verformung der Leitungen zerstörungsfrei aufgenommen werden.